

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Rocha A. G., et al. // Veterinary and Animal Science. – 2022. – 17. doi.org:10.1016/j.vas.2022.100263
2. Beyene T. // J Veterinar Sci Technol. – 2016. – 7: 285. doi:10.4172/2157-7579.1000285
3. Control of residues GMP+ BA 2 Version EN: 1 April 2019 GMP+ Feed Certification scheme.
4. Control of residues & homogeneity of critical feed additives and veterinary medicinal products GMP+ BA 2 Version EN: 1 January 2022 GMP+ Feed Certification scheme.
5. Сахно Т.В., Короткова И.В., Барашков Н.Н. // Зернові продукти і комбікорми. – 2017. – Т.17, № 2. – С. 28-33.
6. Сахно Т., Семенов А. Корми і Факти. – 2022. – №1. – С.12.
7. Sakhno T., Semenov A., Barashkov N. // Grain Products and Mixed Fodder's. – 2020. – Т.20, №2(78). – С. 32-37.

**ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН
НА РЕПРОДУКТИВНУ ФУНКЦІЮ ВЕРМИКУЛЬТУРИ**

К.В. Валявська, А.А. Гейсун, О.С. Матросов

ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»
valavskakata@gmail.com

Останнім часом на території України активно поширюється біотехнологія вермикультивування. Найчастіше у даній технології використовують культури видів *Eisenia fetida*, *Eisenia andrei* та *Dendrobaena veneta* [1]. Продуктом переробки відходів з використанням червоних каліфорнійських черв'яків є біомаса вермикультури у складі якої міститься понад 60–85% білка, що дозволяє використовувати її в якості кормової добавки для сільськогосподарських тварин та птиці [2].

Метою роботи було вивчення особливостей репродуктивної функції червоного каліфорнійського черв'яка на субстратах з додаванням комплексів індоліл-3-оцтової кислоти з купрумом та кобальтом.

У якості об'єкту дослідження був обраний червоний каліфорнійський черв'як *Eisenia fetida*. В ході експерименту було сформовано одна контрольна та шість дослідних та груп по 18 статевозрілих черв'яків у кожній. У контрольній групі до субстрату додавали воду. У субстаті для дослідних груп I, II та III вносили розчини комплексу $\text{Cu}(\text{IOK})_2$ у концентрації 0,0005%; 0,001%; та 0,005%. До субстратів IV, V та VI – розчин $\text{Co}(\text{IOK})_2$ у концентрації 0,0005%; 0,001%; та 0,005% відповідно. Щотижня визначали кількість коконів кожної групи.

Результати дослідження показали, що на 7 добу у контрольній групі було зареєстровано 10 коконів. В той час у групах I, II та III з додаванням індоліл-3-оцтової кислоти з купрумом їх кількість, відповідно, дорівнювала 4, 9 та 3 коконів, що на 60,0%; 10,0% та 70,0% менше, ніж у контролі. У дослідних групах IV, V до яких додавали $\text{Co}(\text{IOK})_2$ було по 10 коконів у кожній, в той час у VI групі (0,005%) утворилося 12 коконів, що на 20,0% більше порівняно з контролем.

За період з 7 по 14 добу дослідження у контрольній групі було зареєстровано 17 коконів. Водночас у I, II та III групах їх кількість становила 5, 9 та 11 коконів, що менше, ніж у контролі на 70,7%; 47%, 35,3%. У групах IV, V до яких додавали $\text{Co}(\text{IOK})_2$ утворено 13 та 12 коконів, що, відповідно на 23,5% та 29,4% менше порівняно з контролем. У VI групі, зареєстровано 19 коконів, що більше від контролю на 11,8 %

У період з 14 по 21 добу дослідження у контрольній групі було зареєстровано 10 коконів. Водночас у групах I та III їх кількість становила 5 та 7 коконів, що на 80,0% та

30,0% менше порівняно з контролем. У групі II, при додаванні комплексу з купрумом їх кількість зросла до 13 коконів, що на 30,0% більше за контроль. На субстратах з додаванням Co(ІОК)_2 у групах IV, V та VI спостерігається зростання кількості коконів до 13, 12 та 14 відповідно, що на 30,0, 20,0 та 40,0 % більше ніж у контролі.

Отже, комплекс індоліл-3-оцтової кислоти з кобальтом у складі поживного субстрату в діапазоні концентрацій 0,001–0,005% активує репродуктивну функцію червоного каліфорнійського черв'яка, при цьому найвищі показники відзначалися при концентрації препарату 0,005%. У групах, до субстрату яких додавали комплекс Cu(ІОК)_2 зареєстровано значно меншу кількість коконів ніж у контролі, це свідчить про те, що препарат пригнічує репродуктивну функцію вермикультури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Титов И. Н., Усоев В. М. // Вермикультура как возобновляемый источник животного белка из органических отходов. Вестник Томского государственного университета. Биология. Томск, 2012. № 2 (18):74–80.
2. Гейсун А. А., Степченко Л. М. // Ефективність застосування кормової добавки вермикультури при вирощуванні фазана мисливського. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. Праць Білоцерківського національного аграрного університету. Біла Церква, 2018. № 1 (141):38–45.

ВПЛИВ ЕЙМЕРІОСТАТИКІВ НА БІЛКОВИЙ МЕТАБОЛІЗМ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

І.М. Дегтярьов, П.С. Юрко

Державний біотехнологічний університет
biofarm.vet82@gmail.com

Рентабельність тваринництва, в тому числі і молочного скотарства, зумовлюється багатьма складовими, однією з яких є повноцінна екологічно безпечна, економічно обґрунтована годівля худоби.

Одне із центральних місць у системі живлення ВРХ належить білково-вітамінно-мінеральному фактору, тобто збалансованості раціонів жуйних за протеїном та біологічно активними речовинами (Dubuc, J., D. Du Tremblay, J. Baril, R. Bagg, M. Brodeur, T. Duffield and L. Des Côtéaux, 2010). Зазвичай це відбувається за рахунок використання різних видів кормових добавок, що виготовляються на основі високобілкових інгредієнтів рослинного і тваринного походження.

Відомо, що білок у рубці розщеплюється під дією протеолітичних ферментів мікроорганізмів з подальшим утворенням пептидів та амінокислот, які у свою чергу піддаються впливу дезаміназ з утворенням аміаку. Численними дослідженнями встановлено, що основним фактором розладу в рубці у жуйних є видовий дисбаланс мікробної популяції. Багато мікробіотів рубця мають пептидну і дезаміназну активність, як, наприклад, бактерії виду *Prevotella sp.* та бактерії, що відносяться до видів: *Selenomonas ruminantium*, *Megasphaera eisdenii*, *Bacteroides ruminicola* тощо, які інтенсивно продукують аміак. Розщеплення білка у присутності аміаку, що продукується бактеріями в рубці, як наслідок призводить до суттєвого зниження азоту в організмі тварини (M. R. Rezaei Ahvanooei, 2022).

Для підтримки мікробної популяції корова втрачає близько 30% енергії, одержуваної з кормом, при цьому на процес переробки та виведення метану непоправно йде до 13–15% цієї енергії. В результаті процесів перетравлення відбувається зниження концентрації азоту та додаткові витрати енергії йдуть на деактивацію аміаку, який утворюється у рубці. Наведені